



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: روش های آماری در اپیدمیولوژی	کد درس:
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تحصیلی: اپیدمیولوژی
گروه آموزشی: اپیدمیولوژی	پیش نیاز: مفاهیم و روش های آمار زیستی - اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد تئوری	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری:	مدرسین (مسئول درس مشخص شود): دکتر فرخانی
طراحی اولیه ☒	بازنگری ☐
هدف کلی دوره: در پایان درس دانشجو باید بتواند داده های مطالعات اپیدمیولوژیک از جمله کوهورت، مورد-شاهدی، کوهورت یا مورد شاهدی همسان شده و مقطعی را با روش های آماری مناسب تحلیل نماید و نتایج به دست آمده را تفسیر مناسب نماید.	
اهداف اختصاصی دوره: ✓ دانشجو بتواند پروسه رخداد یک بیمار را شرح دهد ✓ دانشجو بتواند انواع دیزاین ها و اندازه اثرهای مورد نظر در هر یک را شرح دهد ✓ دانشجو بتواند علیت را بیان و انواع دیاگرام های علیتی را رسم نماید ✓ دانشجو بتواند مفهوم اینترکشن را بیان نماید و آن را تشخیص دهد ✓ دانشجو بتواند مخدوش شدگی را تشخیص دهد ✓ دانشجو بتواند انواع شاخص اثر و ارتباط را تفسیر و و به هم تبدیل نماید ✓ دانشجو بتواند مفهوم اثر همگروه و سن را از یکدیگر تمایز دهد ✓ دانشجو بتواند نقش علت کافی در شاخص اثر را توضیح دهد ✓ دانشجو بتواند با در نظر گرفتن خصوصیات شاخصهای اثر مثل نسبت اذ و نسبت خطر نتایج مطالعات را تفسیر نماید ✓ دانشجو بتواند به طور مستدل و با ذکر مثال تعریف سنتی مخدوش کنندگی را نقد و تعریف ساختاری را ارائه نماید ✓ دانشجو بتواند مخدوش کنندگی و برهمکنش را با توجه به مفهوم کلپسیلیتی تشخیص دهد ✓ مواقع استفاده از مدل رگرسیون لجستیک را تشخیص دهد. ✓ دانشجو بتواند نسبت بخت را در رگرسیون لجستیک محاسبه و تفسیر نماید. ✓ دانشجو بتواند وجود یا عدم وجود اثر متقابل را در مدل رگرسیون لجستیک بررسی نموده و تفسیر نماید. ✓ دانشجو بتواند در صورت وجود مخدوشگر در مطالعه مدل بندی رگرسیون لجستیک را به درستی انجام و تفسیر نماید. ✓ دانشجو بتواند نحوه ارزیابی نیکویی برازش مدل رگرسیون لجستیک را فراگیرد. ✓ دانشجو ضمن آشنایی با رگرسیون لجستیک شرطی بتواند به درستی از این مدل در مطالعات همسان شده استفاده نماید. ✓ دانشجو بتواند ویژگی های مطالعات بقا را بیان نماید.	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

✓	دانشجو بتواند با استفاده روش کاپلان مایر تابع بقا را برآورد نماید.
✓	دانشجو بتواند مدل رگرسیون کاکس را نوشته و نسبت مخاطره را از مدل محاسبه نموده و تفسیر نماید.
✓	دانشجو بتواند پذیره متناسب بودن مخاطرات را درک، بررسی و تعیین نماید.
✓	دانشجو با کلیت رگرسیون پواسون آشنا بوده و مواقع استفاده از آن را درک و نتایج را تفسیر نماید.
✓	

جلسه	رئوس مطالب	توضیحات
اول	دانشجو بتواند پروسه رخداد یک بیمار را شرح دهد	
دوم	دانشجو بتواند انواع دیزاین ها و اندازه اثرهای مورد نظر در هر یک را شرح دهد	
سوم	دانشجو بتواند علیت را بیان و انواع دیاگرام های علیتی را رسم نماید	
چهارم	دانشجو بتواند مفهوم اینترکشن را بیان نماید و آن را تشخیص دهد	
پنجم	دانشجو بتواند مخدوش شدگی را تشخیص دهد	
ششم	دانشجو بتواند انواع شاخص اثر و ارتباط را تفسیر و و به هم تبدیل نماید	
هفتم	دانشجو بتواند مفهوم اثر همگروه و سن را از یکدیگر تمایز دهد	
هشتم	دانشجو بتواند نقش علت کافی در شاخص اثر را توضیح دهد	
نهم	دانشجو بتواند با در نظر گرفتن خصوصیات شاخصهای اثر مثل نسبت ادر و نسبت خطر نتایج مطالعات را تفسیر نماید	
دهم	دانشجو بتواند به طور مستدل و با ذکر مثال تعریف سنتی مخدوش کنندگی را نقد و تعریف ساختاری را ارائه نماید	
یازدهم	دانشجو بتواند مخدوش کنندگی و برهمکنش را با توجه به مفهوم کلیسیبیلیتی تشخیص دهد	
دوازدهم	مواقع استفاده از مدل رگرسیون لجستیک را تشخیص دهد.	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

سیزدهم	دانشجو بتواند نسبت بخت را در رگرسیون لجستیک محاسبه و تفسیر نماید.
چهاردهم	دانشجو بتواند وجود یا عدم وجود اثر متقابل را در مدل رگرسیون لجستیک بررسی نموده و تفسیر نماید.
پانزدهم	دانشجو بتواند در صورت وجود مخدوشگر در مطالعه مدل بندی رگرسیون لجستیک را به درستی انجام و تفسیر نماید.
شانزدهم	دانشجو بتواند نحوه ارزیابی نیکویی برازش مدل رگرسیون لجستیک را فراگیرد.
هفدهم	آزمون
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی، ارائه مطالب توسط دانشجویان و نقد آن، پرسش و پاسخ	
وسایل آموزشی:	
در آموزش حضوری: کامپیوتر برای مدرس، ویدیو پروژکتور، وایت بورد و مژیک	
در آموزش مجازی: ارائه مطلب به صورت وینار در آموزش آنلاین، به صورت فایل فیلم آموزشی ضبط شده در آموزش آفلاین	
وظایف و تکالیف دانشجو: مرور مطالب بیان شده در جلسات قبلی، آماده سازی و ارائه مطلب در کلاس در صورت نیاز، حضور فعالانه در فعالیتهای کلاسی همگام با مدرس (تمرینات یا پروژه های تحویلی)	
روش های ارزیابی دانشجو (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود):	
روش های ارزیابی در طول دوره: ارائه دانشجویان/پرسش و پاسخ، کوئیز (۵۰٪ نمره)	
روش های ارزیابی در انتهای دوره: امتحان تئوری و نظری انتهای دوره (۵۰٪ نمره)	
منابع اصلی درس: اسلایدهای مدرس درس و مطالب آموزشی موجود در کتب مختلف از جمله:	
۱. Jewell, N.P. Statistics for Epidemiology. Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, Florida, ۲۰۰۴	
۲. Kleinbaum D.G, Klein M. Logistic Regression, A self-learning text. Springer, New York, Third ed ۲۰۱۰.	
۳. Kleinbaum D.G., Klein M. Survival Analysis, Springer, New York, Third ed. ۲۰۱۲.	
۴. Kenneth J. Rothman, Modern Epidemiology, Third edition, ۲۰۰۸ by LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS	
۵. Moyses Szklo, Epidemiology Beyond the basic, Fourth edition, ۲۰۱۹ by Jones & Bartlett Learning	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)